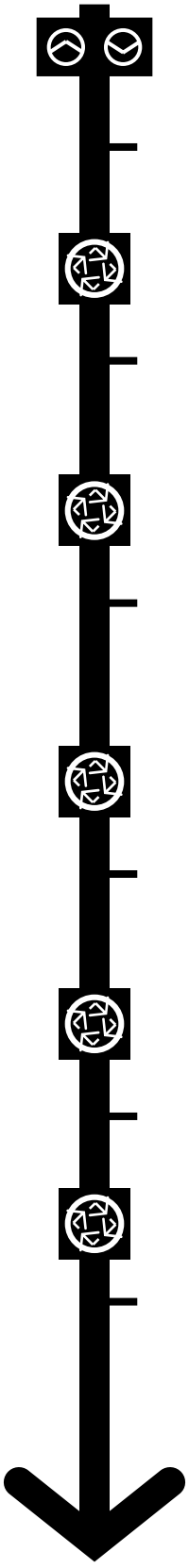
Programación Maestra 7000

NOTA:

1. Ajuste la hora del día de la carátula en 12:01 PM
2. Presione y mantenga los botones “Arriba” y “Abajo” por 5 segundos.
3. Presione el botón de Ciclo Extra una vez por paso hasta que todos los pasos sean vistos y la Operación Normal es reanudada
4. Los pasos de programación opcional pueden ser cambiados como se requieran presionando cualquiera de los botones “Arriba” o “Abajo”.
5. Dependiendo del programa de la válvula que se tenga ciertos pasos no se podrán ver o programar
6. Instrucciones de programación para una lista completa de programaciones disponibles.



Con la hora del día en la carátula fijada en 12:01 PM presione y mantenga el botón de Programa por 5 segundos

Formato en Indicador US/Métrico

Ejemplo:		
	Galones	[U- -1] De fabrica
	Litros	[U- -2]

Flujo de Regeneración

Ejemplo:		
	Descendente	[dF] De fabrica
	Descendente llenado primero [dFFF]	
	Filtro	[Filtr]

Tipo de Regeneración

Ejemplo:		
	Tiempo Retardado	[7- -1]
	Medidor Inmediato	[7- -2]
	Medidor Retardado	[7- -3] De fabrica
	Medidor Retardado – Salmuera Variable	[7- -4]

Capacidad del Sistema

Ejemplo:		
	24 Kilogranos, Formato Galones	[C-24] De fabrica
	180 Categoría-litros. Formato Métrico	[C180]

Dureza del Agua de Alimentación

Ejemplo:		
	15 granos/galón	[H-15] De fabrica
	25 categoría, métrica	[H-25]

Hora de Regeneración

Ejemplo:		
	2 AM	[2:00] De fabrica

Programación Maestra 7000

Día Regeneración de Seguridad

Ejemplo: Regenerar cada 7 días [A- -7]
Ajuste Cancelado [AOFF] De fabrica

Pasos de Programación del Ciclo de Regeneración (1-5)

Ejemplo: **Retrolavado** 10 minutos en formato US, Descendente [1-10]
Succión Salmuera/Enjuague Lento 60 minutos, en formato US [2-60]
2do **Retrolavado** 5 minutos en formato US [3- -5]
Enjuague Rápido 10 minutos en formato US [4-10]
Llenado de Salmuera 12 minutos formato US [5-12]

NOTA: **Todos los Ajustes de Arriba están Ajustados de Fabrica Basados en Regeneración Tipo Descendente y Formato de la Carátula US-1**

Tamaño Medidor de Flujo

Ejemplo: 1-1/4" Medidor Turbina, US [F-82] De fabrica
1-1/4" Medidor Turbina. métrico [F21.6]

Factor de Seguridad

Ejemplo: 25% Factor de Seguridad [cF25]
0% No factor de Seguridad [cF- 0] De fabrica

Frecuencia

Ejemplo: Frecuencia 60Hz [LF60] De fabrica
Frecuencia 50Hz [LF50]

Salir de la Programación Maestra

NOTA: La Válvula Calcula los Cambios de Programación [CALc] y Regresa a la Posición de Servicio/Hora del Día

Entrando al Modo de Programación Maestra

Ajuste la Hora del Día a 12:01 p.m., y apriete y mantenga los botones **Arriba** y **Abajo** por cinco (5) segundos. La luz indicadora del programa se enciende la señal que el **Modo de Programación Maestra** esta dentro.Todos los pasos del programa pueden ser programados en este modo.

- Utilice los botones **Arriba** y **Abajo** para cambiar todas las programaciones.
- Presione el boto de **Extra Cycle** para avanzar al siguiente paso del programa.

1. Formato de la Carátula US / Métrico (Código de Carátula u)

Utilice este paso del programa, identificado por la letra **U** en el primer digito de la carátula, para ajustar el formato deseado. Hay dos posibles programaciones.

US = galones de agua y granos de dureza Ajuste: **[u - - 1]**

Métrico = litros de agua y grados de dureza Ajuste: **[u - - 2]**

De fabrica **US [u - - 1]**

- Utilice los botones **Arriba** y **Abajo** para ajustar este valor.
- Presiones el botón de **Extra Cycle** para pasar al siguiente paso.

2. Tipo de PISTON / LEVA (Código de Carátula dF, dFFF, Fltr)

Utilice este paso del programa para programar el tipo de pistón deseado. Las letras en la carátula aparecen para los siguientes tipos de pistones:

dF: Flujo descendente

dFFF: Flujo descendente llenado primero

Fltr: Filtro

De fabrica **[dF]** flujo descendente

- Utilice los botones **Arriba** y **Abajo** para seleccionar el tipo de pistón deseado.
- Presione el botón **Extra Cycle** para pasar al siguiente paso.

NOTA: Si la programaciones US/métrico o tipo de pistón/leva son cambiados, la válvula se auto ajusta después de salir del **Modo de Programación Maestra.**

3. Tipo de Regeneración (Código de Carátula 7)

Utilice este paso del programa, identificado por la letra **7** en el primer digito de la carátula, para ajustar el **Tipo de Regeneración**. Hay 4 posibles programaciones.

Tiempo Programación: **[7 - - 1]**

El control se regenera en los días programados en el paso #7, en la **Hora de Regeneración** ajustada en el paso #6.

Medidor Inmediato Programación: **[7 - - 2]**

El control se regenera inmediatamente cuando el volumen de agua suave disponible llega a 0.

Medidor Retardado Programación: **[7 - - 3]**

El control se regenera en el día que el volumen de agua suave disponible llega a menos del volumen de reserva. La Regeneración empieza a la Hora de Regeneración programada en el paso #6.

Medidor Retardado – Salmuera Variable Programación: **[7 - - 4]**

El control se regenera en el dia que el volumen de agua suave disponible llega a menos del volumen de reserva. La Regeneración empieza a la Hora de Regeneración programada en el paso #6. Con la opción de salmuera variable activada, el tiempo de programación para el Ciclo 1 es automáticamente calculado basado en el volumen de agua tratada a la hora de la regeneración. Tiempo del Ciclo 1 no excederá el tiempo de programación original y no será menos de un (1) minuto.

De fabrica Regeneración Medidor Retardado **[7 - - 3]**

Tipos de Regeneración Disponibles y sus Disposiciones

Tipo de Pistón / Leva	Tipos de Regeneración Disponibles
dF	[7 - - 1], [7 - - 2], [7 - - 3]
dFFF	[7 - - 1], [7 - - 3], [7 - - 4]
FItr	[7 - - 3]

De fabrica

dF	[7 - - 3]

- Utilice los botones **Arriba** y **Abajo** para ajustar este valor.
- Presione el botón **Extra Cycle** para pasar al siguiente paso.

4. Capacidad del Sistema (Código de Carátula C) para US y métrico con extensión (Código de Carátula Ct) en métrico donde t significa multiplicar x 1,000

Ejemplo:

Ct1.9 = 1,900,000

NOTA: Este paso del programa no esta disponible para **Regeneración por Tiempo [7 - - 1].**

Utilice este paso, identificado con la letra **C** en el primer digito de la carátula, para ajustar la capacidad del sistema en kilogranos (o metros Cúbicos x grados para sistemas métricos).

- Utilice la capacidad del sistema para calcular la cantidad de agua tratada (galones o litros) para ser tratada por la unidad antes de que un **Ciclo de Regeneración** sea requerido.
- El control automáticamente determina una capacidad de reserva basada en la historia de agua utilizada cuando el **Tipo de Regeneración** es programada en Medidor Retardado **[7 - - 3]** o Medidor Retardado Salmuera Variable **[7 - - 4].**

Rango = 1 – 299 kilogranos, US **[u - - 1]**

Rango = 1 – 1,900,000 grados-litros, métricos **[u - - 2]**

De fabrica 24 kilogranos, US **[u - - 1]**

De fabrica 180 grados-litros, métricos **[u - - 2]**

Ejemplo:

Capacidad del Sistema 24 kilogranos Programación: **[C 24]**

- Utilice los botones **Arriba** y **Abajo** para ajustar este valor.
- Presione el botón **Extra Cycle** para pasar al siguiente paso.

5. Dureza Agua de Alimentación (Código de Carátula H)

NOTA: Este paso no esta disponible para Tipo de Regeneración por Tiempo [7 - - 1].

Utilice este paso del programa, identificado por la letra H en el primer digito de la carátula, para ajustar la dureza de agua.

- Utilice los botones Arriba y Abajo para ajustar la cantidad de dureza en el agua de alimentación. El sistema automáticamente calcula capacidad de agua tratada basada en el agua de dureza del agua de alimentación introducida en este paso y la capacidad del sistema introducido en el paso #4.

Rango = 4 – 199 granos/galones, US **[u - - 1]**

Rango = 4 – 199 grados, métrico **[u - - 2]**

De fabrica 24 kilogranos, US **[u - - 1]**

De fabrica 25 grados, métrico **[u - - 2]**

Ejemplo:

Dureza agua de alimentación = 20 granos/galones Programación: [H 20]

De fabrica 15 granos/galón [H – 15]

- Utilice los botones **Arriba** y **Abajo** para ajustar este valor.
- Presione el botón **Extra Cycle** para pasar al siguiente paso.

6. Hora de Regeneración (No Hay Código de Carátula)

NOTA: Este paso no esta disponible para **Tipo de Regeneración** de Medidor Inmediata **[7 - - 2].**

Utilice este paso del programa para fijar la Hora del Día que la Regeneración ocurrirá. Los dos puntos sin parpadear entre los dígitos de la hora y los minutos identifican el paso de la Hora de Regeneración.

Rango = 12:00 – 11:59 PM, US

Rango = 00:00 – 23:59, métrico

Ejemplo:

hora de regeneración 2 en punto AM Programación: **[2:00]**

De fabrica 2:00 AM

- Utilice los botones **Arriba** y **Abajo** para ajustar este valor.
- Presione el botón **Extra Cycle** para pasar al siguiente paso.

NOTA: Cuando el tipo de pistón es **FLtr**, la hora de Regeneración de fabrica,

- 12:00 AM, US
- 00:00, métrico

7. Días entre Regeneraciones de Seguridad (Código de Carátula A)

Utilice este paso, identificado por la letra A en el primer digito, para programar el numero máximo de días que la unidad puede estar en Servicio sin una regeneración.

- Para una **Regeneración por Tiempo Retardada [7 - - 1],** el sistema regenera a la hora fijada en la programación del paso #5 después del numero de días programados en este paso.
- Para cualquier Regeneración de Medidor **[7 - - 2], [7 - - 3], [7 - - 4],** el sistema regenera después del numero de días programado en este paso a la **Hora de Regeneración** programada, paso #6.

Rango = 0 – 199, **Por Tiempo Retardado [7 - - 1]**

Rango = 1 – 199, Tipos de Regeneración por Medidor **[7 - - 2], [7 - - 3], [7 - - 4]**

De fabrica 7 días, **Por Tiempo Retardado [7 - - 1]**

De fabrica Tipos de Regeneración por Medidor **[7 - - 2], [7 - - 3], [7 - - 4]**

Ejemplo:

Días de Seguridad cada 7 días Programación: [A - - 7]

Opción apagada Programación: [A OFF]

- Utilice los botones **Arriba** y **Abajo** para ajustar este valor.
- Presione el botón **Extra Cycle** para pasar al siguiente paso

8. Programación del Ciclo de Regeneración (Código de Carátula 1 – 6)

Utilice este paso para programar el tiempo de los pasos del **Ciclo de Regeneración**.

- El numero de pasos del **Ciclo de Regeneración** disponibles es determinado por el tipo Pistón / Leva seleccionado en el paso #1.
- El paso del **Ciclo de Regeneración** que esta siendo programado se muestra en el primer digito de la carátula. Cada paso en la carátula es utilizado para ajustar la duración en minutos que ese paso en especifico en el **Ciclo de Regeneración**.

Rango = 0 – 199 minutos, US [u - - 1]

Rango = 0 – 199 minutos, métrico [u - - 2]

Ejemplo: Mostrado para US **[u - - 1]**

Ciclo de Regeneración paso #1 = 8 minutos	Programación	**[1 - - 8]**
Ciclo de Regeneración paso #2 = 75 minutos	Programación	**[2 - - 75]**
Ciclo de Regeneración paso #3 = 0 minutos	Programación	**[3 - - 0]**
Ciclo de Regeneración paso #4 = 10 minutos	Programación	**[4 - - 10]**
Ciclo de Regeneración paso #5 = 30 minutos	Programación	**[5 - - 30]**

De fabrica tipo de pistón / leva = dF	[u - - 1] US [u - - 2] métrico
Ciclo de Regeneración paso #1	**De fabrica** = 10
Ciclo de Regeneración paso #2	**De fabrica** = 60
Ciclo de Regeneración paso #3	**De fabrica** = 5
Ciclo de Regeneración paso #4	**De fabrica** = 10
Ciclo de Regeneración paso #5	**De fabrica** = 12

Los tiempos de fabrica disponibles en todos los tipos de pistón / levas.

Los Tiempos del Ciclo de Regeneración, en minutos, dependiendo del Pistón / Leva seleccionado.

Paso del Ciclo	dF	dFFF	FLtr
1	**10** = Retrolavado	**12** = Rellenado	**10** = Retrolavado
2	**60** = Succ. Salmuera	**60** = Creación Salmuera	**10** = Enjuague Rápido
3	**5** = 2do Retrolavado	**10** = Retrolavado	
4	**10** = Enjuague Rápido	**60** = Succ. Salmuera	
5	**12** = Rellenado	**5** = 2do Retrolavado	
6		**10** = Enjuague Rápido	

NOTA: El paso #1 del ciclo el mínimo a ajustar 1 minuto.

- Utilice los botones **Arriba** y **Abajo** para ajustar este valor.
- Presione el botón **Extra Cycle** para pasar al siguiente paso.

9. Tamaño Medidor de Flujo (Código de Carátula F)

NOTA: Este paso no esta disponible para **Tipo de Regeneración por Tiempo Retardado [7 - - 1].**

Utilice este paso del programa, identificado por la letra **F** en el primer digito, para ajustar el tamaño del medidor de flujo. Este paso del programa ajusta el numero apropiado de pulsos generados por el medidor de flujo por cada galón o litro del flujo de agua.

Rango = 0 – 999 pulsos por galón, US **[u - - 1]**
Rango = 0 – 99.9 pulsos por litro, métrico **[u - - 2]**

De fabrica 82 pulsos por galón, US **[u - - 1]**
De fabrica 21.6 pulsos por litro, métrico **[u - - 2]**

Ejemplo:

Medidor de Turbina 1¼", US **[u - - 1]** Programación **[F 82]**
Medidor de Turbina 1¼", métrico **[u - - 2]** Programación **[F 21.6]**

- Utilice los botones **Arriba** y **Abajo** para ajustar este valor.
- Presione el botón **Extra Cycle** para pasar al siguiente paso.

10. Factor de Seguridad (Código de Carátula cF)

Utilice este paso del programa para proporcionar un margen de seguridad por capacidad disponible baja. El ajuste es en porcentaje y rangos desde 0 – 50%.

Ejemplo:

[cF 0] 0% No factor de servicio
[cF 35] 35% La capacidad disponible esta abajo por 35%

De fabrica
[cF 0] 0% No factor de servicio

NOTA: Este paso del programa no esta disponible en modo de tiempo **[7 - - 1].**

- Utilice los botones **Arriba** y **Abajo** para ajustar este valor.
- Presione el botón **Extra Cycle** para pasar al siguiente paso.

11. Frecuencia (LF)

Utilice este paso del programa, identificado por las letras LF en el primer digito de la carátula, para ajustar la frecuencia del suministro de energía. Cuando la frecuencia es ajustada apropiadamente, todas las funciones del control permanecen exactas. Hay dos posibles ajustes.

Frecuencia 60Hz Programación [L F 60]
Frecuencia 50HZ Programación [L F 50]

De fabrica 60 Ciclos (paso #2 = u1)
De fabrica 50 Ciclos (paso #2 = u2)

- Utilice los botones **Arriba** y **Abajo** para ajustar este valor.
- Presione el botón **Extra Cycle** para pasar al siguiente paso

Saliendo del Modo de Programación Maestra

- Presione el botón **Extra Cycle** una vez mas para salir del Modo de Programación Maestra y continua su operación normal.
- Termina la programación del control por completar los procesos de Arranque del Control en el manual de servicio.

NOTA: Si cualquier cambio es hecho en el ajuste Pistón / Leva durante el **Modo de Programación Maestra**, la válvula se auto inicia cuando sale del **Modo de Programación Maestra**.

Si cualquier cambio fuera hecho a la capacidad, componentes o ajuste de factor de seguridad, el control recalcula la Capacidad del Sistema y ajusta la Reserva Inicial a un tercio del nuevo valor.

Códigos de Error

NOTA: Los códigos de Error aparecen en la carátula de En Servicio.

Hay tres posibles códigos de error:

Código de Error	Causa Probable	Recobrar y Reajustar
(Err 0)	El motor esta atascado	Desconecte la unidad de la energía eléctrica.
(Err 1)	El motor esta corriendo continuamente	Cuando la energía es restaurada a la unidad, el mensaje **Err _** desaparece. Si el problema que causa el error no ha sido resuelto la señal **Err _** reaparece en la carátula de cuatro dígitos. No intente mas arreglar este problema.
(Err 2)	Ha habido mas de 99 días desde la ultima **Regeneración.**	La **Regeneración** deberá ocurrir para recuperar la unidad, limpiar la carátula y que la válvula funcione normalmente.

Reajustando el Programa a los Ajustes de Fabrica

Para reajustar el control a los ajustes de fabrica presione y mantenga los botones **Arriba** y **Abajo** por 25 segundos o hasta la Hora del Día se reajuste a las 12:00 PM. Esto reajusta todos los pasos del programa a los valores originales de fabrica. Los pasos del programa deben ser ajustados utilizando el procedimiento de Programación Maestra en estas instrucciones.

NOTA: Un **Reajuste Maestro** causea que la válvula se auto inicie.

Identificación de Códigos

u	**U**nits (Unidades)	Galones (1)
		Litros (2)
dF	**D**own**F**low (Flujo Descendente)	
dFFF	**D**own**F**low **F**ill **F**irst (Flujo Descendente Llenado Primero)	
Fltr	**Filter** (Filtro)	
7	Tipo de Regeneración	Tiempo Retardada (1)
		Medidor Inmediato (2)
		Medidor Retardado (3)
		Medidor Retardado – Salmuera Variable (4)
C	**C**apacity (Capacidad)	Granos o Grados (Unidad Europea)
H	**H**ardness (Dureza)	Granos o Grados (Unidad Europea)
A	**O**verride (Factor de Corrección)	
1	Backwash (Retrolavado)	
2	Brine Draw / Slow Rinse (Succión de Salmuera / Enjuague Lento)	
3	Backwash 2nd (2do Retrolavado)	
4	Rapid Rinse (Enjuague Rápido)	
5	Brine Refill (Llenado de Salmuera)	
F	**F**low Meter Size (Tamaño de Medidor)	
cF	Safety **Fac**tor (Factor de Seguridad)	
LF	**L**ine **F**recuency (Frecuencia)	
t	Thousand (Mil)	